

STEREO RADIO/DOPPEL-KASSETTENREKORDER

MODELL: TWS-7113 (UKW/MW/KW)

BEDIENUNGSANLEITUNG

MERKMALE

- 1. Auto Reverse-Betrieb (für Deck A).
- 2. Richtungs-Betriebsart: Manuelle Einstellung des Vor- und Rücklaufbetriebes.
- 3. Zwei Versorgungsspannungen sind möglich: Batteriebetrieb (6 Monozellen) oder Netz-Wechselspannung.
- 4. Hochgeschwindigkeits-Kopierfunktion.
- 5. One Touch-Aufnahmesystem.
- 6. 5-Band grafischer Equalizer.

VORSICHTSMAßNAHMEN

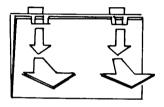
- Stellen Sie das Gerät nicht auf eine extrem kalte oder heiße Oberfläche.
 Das Gerät darf nicht in der Nähe einer Wärmequelle gelagert oder betrieben werden.
- 2. Das Gerät darf weder Staub noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden und sollte auf einem stabilen Untergrund stehen. Meiden Sie ebenfalls Stellen, an denen Magnetismus auftreten könnte.
 - Stellen Sie das Gerät immer an einen Ort, an dem genügend Luftzirkulation besteht.
- 3. Reinigen Sie das Gerät niemals mit Benzin, Verdünnung oder sonstigen Lösungsmitteln. Wischen Sie Staub und Flecken lediglich mit einem weichen Tuch und einem milden Reiniger ab.
- 4. Verwenden Sie niemals Fett oder Öl für die Schmierung der mechanischen Teile des Gerätes. Das Gerät wurde im Werk vollständig geölt und abgedichtet. Eine zusätzliche Schmierung ist deshalb nicht erforderlich.
- 5. Ziehen bzw. stecken Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen heraus bzw. ein. Verwenden Sie dazu immer den Stecker und nie das Kabel.
- 6. Falls Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- 7. Die AUFNAHME-Taste kann nicht gedrückt werden, wenn:
 - a) keine Kassette im Kassettenfach liegt,
 - b) die Sicherheitszunge der Kassette entfernt wurde.
- 8. Ziehen Sie vor dem Einlegen der Kassette das Band mit einem Bleistift oder einem ähnlichen Gegenstand durch Drehen der Band-wickelspule straff, damit es sich nicht um die Bandantriebsachse wickeln kann.
- 9. Vermeiden Sie es, die Oberfläche des Bandes zu berühren, da Schmutz oder Staub an Ihren Fingern die Tonköpfe verschmutzen könnte.
- 10. Reinigen Sie die Tonköpfe regelmäßig, damit der Klang nicht verzerrt wird.

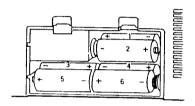
SPANNUNGSVERSORGUNG

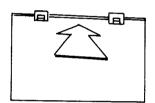
Batteriebetrieb (Gleichspannungsversorgung)

- Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Gerätes. Drücken Sie die beiden Laschen des Batteriefachdeckels nach unten und ziehen Sie den Deckel zu sich heran (siehe Abbildung).
- 2. Legen Sie sechs Monozellen ein (siehe Abbildung).
- 3. Schließen Sie das Batteriefach wieder (siehe Abbildung). Falls Sie das Gerät längere Zeit nicht oder nur mit Wechselspannung betreiben, sollten sie keine Batterien im Gerät belassen. Unter Umständen könnten diese auslaufen und korrodieren.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose, wenn das Gerät mit Batterie betrieben wird.



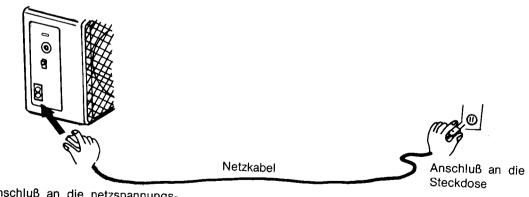




Wechselspannungs-Betrieb

Verbinden Sie den Wechselspannungs-Eingang des Gerätes mit dem mitgelieferten Netzkabel und stecken Sie dieses in eine Netzsteckdose.

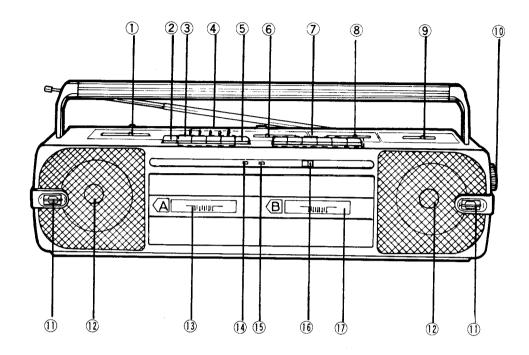
Während das Gerät an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, werden die internen Batterien automatisch abgeschaltet.



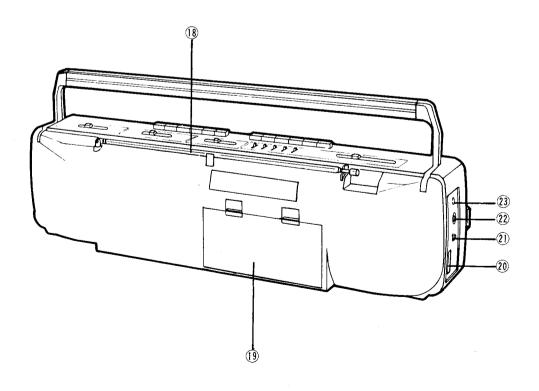
Anschluß an die netzspannungs-Eingangsbuchse

AUFBAU DES GERÄTES UND ANORDNUNG DER BEDIENELEMENTE

■ Vorderseite



■ Rück-und Seitenansicht



- 1. Lautstärkeregler
- 2. BANDRICHTUNGS-Taste Deck A
- 3. Laufwerkmechanismus-Tasten Deck A
- 4. 5-Band grafischer Equalizer
- 5. AUTO-REVERSE-BETRIEBS-Taste Deck A 17. Kassettenfach Deck B
- 6. Funktions-Wahlschalter
- 7. Laufwerkmechanismus-Tasten Deck B
- 8. FM (UKW)-Wahltaste
- 9. Bereichs-Wahlschalter
- 10. Senderwahlknopf
- 11. Hochtöner
- 12. Tieftöner

- 13. Kassettenfach Deck A
- 14. Kopieranzeige
- 15. FM (UKW)-Stereoanzeige
- 16. Senderwahlanzeige
- 18. Teleskop-Antenne
- 19. Batteriefach
- 20. Netzspannungs-Eingangsbuchse
- 21. R.I.F.-Schalter
- 22. Kopfhörerbuchse
- 23. Kondensator-Mikrofon

BETRIEB DES GERÄTES

I) Radiobetrieb

- 1. Stellen Sie den Funktionsschalter auf die "Radio"-Position.
- 2. Stellen Sie mit dem Bereichs-Wahlschalter den gewünschten Sendebereich ein.
- 3. Drehen Sie den Senderwahlknopf, um den gewünschten Radiosender einzustellen. Bei FM-Empfang (UKW) stellen Sie den Bereichs-Wahlschalter auf die Wiedergabe für FM-Empfang und die FM-Wahltaste auf FM-Stereo-Empfang (bei Sendungen mit ausreichender Signalstärke) oder auf Mono-Empfang (bei Sendungen mit schwacher Signalstärke).

Wird ein Stereo-Signal von ausreichender Stärke empfangen, die FM-Wahltaste befindet sich in der FM-Stereo-Position, arbeitet das Gerät in Stereo und die FM-Stereo-Anzeige leuchtet auf.

- 4. Richten Sie die Antenne auf einen bestmöglichen Empfang aus.
 - * UKW/KW

Ziehen Sie die Teleskopantenne heraus und stellen Sie Richtung und Winkel so ein, daß der Empfang optimal ist.

* MW

Die eingebaute Ferritantenne ist eine Richtantenne.

Drehen Sie das Gerät, um den Empfang des eingestellten Senders zu verbessern.

- 5. Stellen Sie die Lautstärke mit dem Lautstärkeregler ein.
- 6. Stellen Sie den Klang mit dem 5-Band Equalizer ein.
- 7. Um das Radio auszuschalten, stellen Sie den Funktionsschalter auf die "Tape/Radio Off"-Position.

Eingebaute Automatische Frequenzkontrolle (AFC)

Durch dieses automatische Frequenzkontroll-System bleibt die gewählte Station während des UKW- oder UKW-Stereo-Empfangs genau eingestellt.

Dies garantiert zusätzliche stabilität, ohne Frequenzschwankungen oder Lautstärkeschwankungen.

■ UKW-Stereo-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der UKW-Radioteil des Gerätes auf UKW-Stereo-Empfang eingestellt ist. Bei sehr schwachen Stereo-Signalen leuchtet die Anzeige jedoch nicht auf, da ein schwaches Stereo-Signal nur eine sehr schlechte Klangqualität produziert (dies führt zu Verzerrungen, Rauschen und Verlust der Kanaltrennung). Um dies zu vermeiden, muß die FM-Wahltaste in die "Mono"-Position gedrückt werden.

■ 5-Band grafischer Equalizer

Stellen Sie den Klang mit dem Schieberegler des grafischen Equalizers ein, der den Bereich von 100Hz bis 10kHz in 5 Band-Bereiche unterteilt. Regulieren Sie den Klang je nach Musik und Standort.

Durch die Einteilung in 5 separate Band-Bereiche können Sie verschiedene Tonschattierungen erreichen und den reproduzierten Klang nach Ihrem Geschmack variieren und der jeweiligen Raumakustik anpassen.

■ Stereo-Kopfhörer

Schließen Sie den Kopfhörer mit einem 3,5mm Stecker an die entsprechende Buchse an. Durch den Anschluß des Kopfhörers werden die Lautsprecherboxen abgeschaltet.

II) KASSETTENBETRIEB

A) Vor Wiedergabe oder Aufnahme

- 1. Einlegen der Kassette
 - Wird die STOP/AUSWURF-Taste gedrückt, öffnet sich das Kassettenfach langsam.
 - Legen Sie die kassette mit der offenen Seite (dort, wo das Band zu sehen ist) nach oben und mit der vollen Spule nach rechts ein.
 - Schließen Sie das Kassettenfach vorsichtig.

2. Entnehmen der Kassette

- Drücken Sie die STOP/AUSWURF-Taste, um das Band anzuhalten.
- Wird die STOP/AUSWURF-Taste ein zweites Mal gedrückt, öffnet sich das Kassettenfach.
- Nehmen Sie die Kassette heraus.

3. Automatisches Endabschaltungs-System

Das Band wird automatisch angehalten, wenn während der Wiedergabe und während der Aufnahme das Bandende erreicht wird. Der Band-transport-Mechanismus wird automatisch außer Betrieb gesetzt und das Gerät in die Stop-Betriebsart geschaltet.

Dieses System schützt sowohl die Mechanikteile als auch das Band selbst.

■ Auto-Reverse-Betrieb (für Deck A)

Der Bandtransport-Mechanismus dieses Gerätes kann auf die beiden folgenden Arten betrieben werden:

- a) 1 Vorlauf/Rücklauf-Zyklus bei Wiedergabe/Aufnahme.
- b) Fortlaufender Vorlauf/Rücklauf-Zyklus (Beide Seiten des Bandes werden fortlaufend nacheinander wiedergegeben).

Um eine der beiden Betriebsarten zu wählen, drücken Sie die AUTO-REVERSE-BETRIEBS-Taste in die entsprechende Position.

■ BANDRICHTUNGS-Betriebsart

Manuelle Einstellung des Vor- und Rücklaufbetriebes.

WIEDERGABE

Das Wiedergabe-Deck A und das Aufnahme/Wiedergabe-Deck B können auf mehrere Arten zur wiedergabe von Kassetten miteinander kombiniert werden.

- Wiedergabe über ein Deck Wiedergabe mit Wiedergabe-Deck A oder Wiedergabe mit Aufnahme/Wiedergabe-Deck B.
- Wiedergabe über beide Decks nacheinander Aufeinanderfolgende Wiedergabe über Deck A und Deck B.

Wiedergabe über ein Deck

- 1. Stellen Sie den funktions-Wahlschalter auf die "Tape/Radio Off"-Position.
- 2. Legen Sie eine bespielte Kassette in Wiedergabe-Deck A oder in aufnahme/Wiedergabe-Deck B ein.
- 3. Stellen Sie den gewünschten Auto-Reverse-Betrieb für Deck A ein.
- 4. Stellen Sie die gewünschte Bandrichtung für Deck A ein.
- 5. Drücken Sie die WIEDERGABE-Taste von Wiedergabe-Deck A oder Aufnahme/Wiedergabe-Deck B.
- 6. Stellen Sie die Lautstärke mit dem Lautstärkeregler ein und den Klang mit dem grafischen Equalizer.
- 7. Drücken Sie die STOP/AUSWURF-Taste des jeweiligen Decks, um den Bandtransport zu beenden. (Am Bandende wird der Bandtransport automatisch durch den automatischen Endabschaltungs-Mechanismus beendet).

■ Wiedergabe über beide Decks nacheinander

Aufnahme/Wiedergabe-Deck B und Wiedergabe-Deck A können nacheinander betrieben werden.

- 1. Stellen Sie den Funktions-Wahlschalter auf die "Tape/Radio Off"-Position.
- 2. Legen Sie jeweils eine Kassette in wiedergabe-Deck A und in Aufnahme/Wiedergabe-Deck B ein.
- 3. Stellen Sie den gewünschten Auto-Reverse-Betrieb für Deck A ein.
- 4. Drücken sie die WIEDERGABE-Taste von Deck A.
- 5. Drücken sie die WIEDERGABE-Taste und die PAUSE-Taste von Deck B.
- 6. Hinweise zur Einstellung der Lautstärke finden Sie in dem Abschnitt "Wiedergabe über ein Deck."
- 7. Drücken Sie die STOP/AUSWURF-Taste des jeweiligen Decks, um den Bandtransport zu beenden. (Am Bandende wird der Bandtransport automatisch durch den automatischen Endabschaltungs-Mechanismus beendet).

AUFNAHME

Aufnahmen von Radiosendungen

- 1. Öffnen Sie das Kassettenfach von Deck B mit der STOP/AUSWURF-Taste.
- 2. Legen Sie eine Kassette mit der Seite, die bespielt werden soll, nach vorn in das Kassettenfach.
- 3. Befolgen Sie die Schritte 1-6 des Abschnittes "Radiobetrieb", um eine Radiosendung zu empfangen, und fahren Sie wie folgt fort:
- 4. Drücken Sie die Aufnahme-Taste.
- 5. Nach Beenden der Aufnahme, drücken Sie die STOP/AUSWURF-Taste.

■ Aufnahmen mit dem eingebauten Kondensator-Mikrofon

- 1. Stellen Sie den Funktions-Wahlschalter auf die "Tape/Radio Off"-Position.
- 2. Legen Sie eine Kassette in das Kassettenfach von Deck B ein.
- 3. Drücken sie die PAUSE-Taste, um zum gewünschten Zeitpunkt mit der Aufnahme zu beginnen.
- 4. Drücken Sie die AUFNAHME-Taste, gleichzeitig bewegt sich die WIEDERGABE-Taste.
- 5. Drücken Sie die PAUSE-Taste, um mit der Aufnahme zu beginnen.
- 6. Drücken Sie nach Beenden der Aufnahme die STOP/AUSWURF-Taste.

KOPIEREN EINER KASSETTE

Kopieranzeige

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn Kassetten von Deck A auf Deck B kopiert werden. Das Doppel-Kassettenrekorder-System dieses Gerätes ermöglicht Kopiervorgänge ohne einen weiteren Kassettenrekorder.

Der Kopiervorgang erfolgt von Deck A auf Deck B. Während des Vorgangs können Sie die Wiedergabe von Deck A über Lautsprecher mithören.

- 1. Drücken Sie die STOP/AUSWURF-Taste beider Decks, um die Kassettenfächer von Deck A und Deck B zu öffnen.
- 2. Legen Sie in Deck A eine bespielte Kassette ein.
- 3. Legen Sie in Deck B eine unbespielte Kassette ein.
- 4. Stellen Sie den gewünschten Auto-Reverse-Betrieb für Deck A ein.
- 5. Um mit hoher Bandgeschwindigkeit zu kopieren muß der Funktions-Wahlschaslter auf die "HI-SPEED"-Position gestellt werden.
- 6. Um mit normaler Bandgeschwindigkeit zu kopieren, muß der Funktions-Wahlschalter auf die "NORMAL"-Position gestellt werden.
- 7. Drücken sie die Pause- unde die AUFNAHME-Taste des Aufnahme/Wiedergabe-Decks B.
- 8. Drücken Sie die Wiedergabe-Taste des Wiedergabe-Decks A (der Kopiervorgang beginnt).
- 9. Drücken Sie die STOP/AUSWURF-Tasten von wiedergabe-Deck A und Aufnahme/Wiedergabe-Deck B, um den Kopiervorgang zu beenden.

LÖSCHSPERRVORRICHTUNG GEGEN ZUFÄLLIGES LÖSCHEN

Wenn Sie eine Aufnahme gegen zufälliges Löschen schützen möchten, entfernen Sie die Sicherheitszunge links auf der Rückseite der Kassette auf der Seite, die Sie schützen möchten (siehe Abbildung). Wird eine Kassette mit abgebrochener Sicherheitszunge in das Kassettenfach eingelegt, kann das Band nicht gelöscht werden, da ein Hebel des Mechanismus das Drücken der AUFNAHME-Taste verhindert. Wenn Sie ein Band, das auf diese Weise geschützt wurde, später wieder bespielen möchten, überkleben Sie das Loch mit einem Streifen Klebeband. Auf die gleiche Art können auch Kassetten, die bespielt gekauft wurden, überspielt werden.



Hinweis: Ihr Gerät ist mit einem Kassetten-Abtast-Mechanismus ausgestattet. Dieser verhindert das Drücken der AUFNAHME-Taste, wenn sich keine Kassette im Kassettenfach befindet.

FALLS DAS GERÄT NICHT ORDNUNGSGEMÄB FUNKTIONIERT

- Lesen Sie die Bedienanweisungen nochmals aufmerksam durch, um sicherzustellen, daß das Gerät ordnungsgemäß betrieben wird.
- Stellen Sie sicher, daß der Netzstecker richtig in die Buchse eingesteckt ist.

SYMPTOME	URSACHE
Kein Strom	Batteriezustand überprüfen.Netzkabelanschluß überprüfen.
Kein Ton	Netzkabelanschluß überprüfen.Position des Lautstärkereglers überprüfen.
Kein Radiobetrieb	Position des Funktions-Wahlschalters überprüfen.
Kein Wiedergabebetrieb	 Position der PAUSE-Taste überprüfen, Position des Funktions-Wahlschalters überprüfen.
Kein Aufnahmebetrieb	 Position der PAUSE-Taste überprüfen. Sicherheitszunge der Kassette überprüfen.
Batteriebetrieb funktioniert nicht	Das Netzkabel ist mit der Wechselspannungs- Eingangsbuchse des Gerätes verbunden.
Der Ton ist schwach oder verzerrt	 Verschmutzte Aufnahme-, Wiedergabe- und Lösch-Köpfe. Die Batterien sind schwach.

TECHNISCHE DATEN

Radioteil

System

: 3-Band Superhet

Antenne

: UKW/KW: Teleskopantenne MW: Eingeb. Ferritantenne

MW/KW MW **KW**

Frequenzbereich

Max. Eingangsempfindlichkeit

: 525-1605 kHz

6-18 MHz

(verwendbar)

: 52 (58) dB

40 (45) dB

Signal-Rauschabstand

: 35 dB

35 dB

Zwischenfrequenz

: 455 kHz (oder 465 kHz))

FM

Frequenzbereich

Max. Eingangsempfindlichkeit

: 88-108 MHz

(verwendbar)

: 8 (20) dB

Signal-Rauschabstand

: 45 dB

Zwischenfrequenz

: 10,7MHz

Kassettenteil

System

: 4-Spur, 2-Kanal Stereo

Verzerrung

: 4% (Wiedergabe), 8% (Aufnahme/Wiedergabe)

Löschabstand

: 40 dB

Bandgeschwindigkeit

: 4,75 cm/sek., 9,5 cm/sek. (Hochgeschwindigkeit)

Gleichlaufschwankungen

: 0,35% (JIS-WRMS)

Übersprechen

: 35 dB (Spur), 25 dB (Kanal)

Signal-Rauschabstand

: 35 dB (Aufnahme/Wiedergabe), 40 dB (Wiedergabe)

Allgemeines

Musikleistung

 $: 2 \times 45$ Watt

Spannungsversorgung

Netz

: Siehe Gehäuserückseite : DC 9V (6 Monozellen)

Lautsprecher

Tieftöner

Batterien

: 2 konische Lautsprecher mit 92 mm Durchmesser

(4 Ohm)

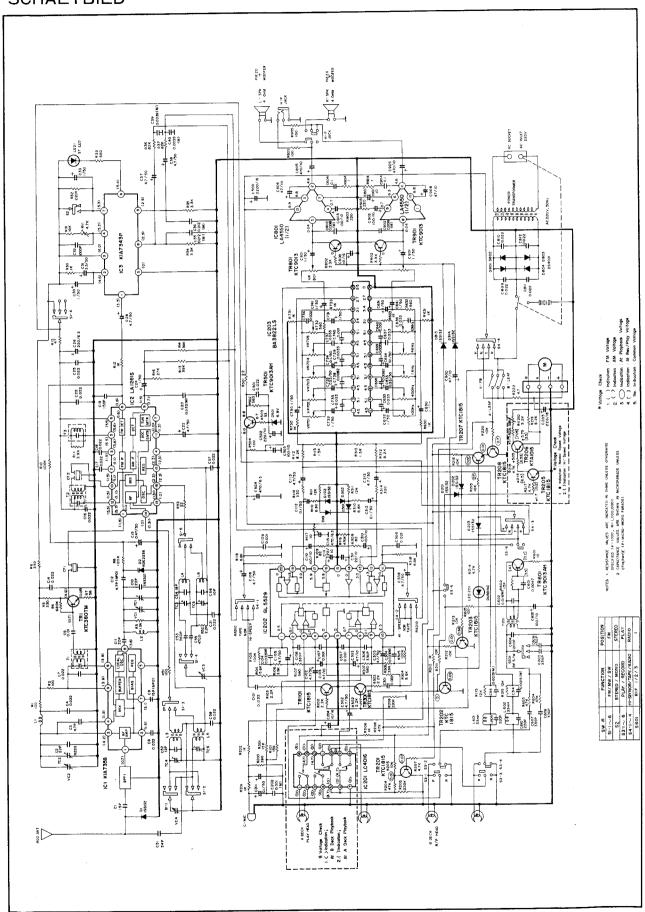
Gewicht

: 2,65 kg (ohne Batterien) : 522 \times 133 \times 125 mm

Abmessungen (B \times H \times T)

* Der Netzschalter trennt das Gerät nicht vollständig vom Netz. Ziehen Sie deshalb den Netzstecker aus der Steckdose, wenn das Gerät längere Zeit nicht betrieben wird.

SCHALTBILD



Änderungen vorbehalten!

ENGLISH

STEREO RADIO DOUBLE CASSETTE RECORDER

MODEL: TWS-7113 (MW/SW/FM)

OWNER'S MANUAL

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.





This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of fire or electric shock.

This symbol is intented to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance. All information should be read carefully to avoid misuse of product.

WARNING:

DO NOT OPEN THE CABINET.

DANGEROUS HIGH VOLTAGE IS PRESENT REFER SERVICING ONLY TO QUALIFIED PERSONNEL.

IMPORTANT

Verify the Operating Voltage of This Unit

Before operating the unit in a new area for the first time, it is absolutely essential to check that the operating voltage of your unit is identical with the voltage of your local power supply.

This unit is to be operated only in the printed power sources voltage located on the back panel of the unit.

The serial number is found on the back of this unit. This number is unique to this unit and not available to others. You should record requested information here and retain this guide as a permanent record of your purchase.

Date of Purchase Dealer Purchased Dealer Address

Dealer Phone No

Date of Fulchase
Dealer Purchased From
Dealer Address
Dealer Phone No.
Model No.
Serial No.

FEATURES

- 1. Auto Reverse Cassette Deck (for A Deck).
- 2. Direction Mode: Forward Reverse Manual Change (for A Deck).
- 3. Two Way Power System: 6 "D" drycell batteries or AC mains supply.
- 4. High Speed Dubbing System.
- 5. One Touch Recording System.
- 6. 5-Band Graphic Equalizer.

PRECAUTIONS

- 1. Do not place this set on a excessively hot or a cold surface.

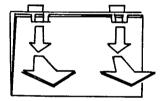
 Do not operate or store the set near any heating source.
- 2. Avoid using or storing the set in dusty condition, high humidity areas or non-stable place or any location where magnetism could occur.

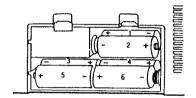
 Always place the set in a location with adequate air circulation.
- 3. Do not use benzine, thinner, or any solvents to clean the cabinet. wipe off-dust and stains with a soft-cloth moistened with a mild soap only.
- 4. Do not use oil or grease on any of the mechanical parts. The recorder has been completely oiled and sealed at the factory and does not require any additional oiling.
- 5. Do not plug or unplug the power cord with wet hands. Always hold the plug itself, not the cord.
- 6. Disconnect the power cord plug from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time.
- 7. The Record Button cannot be pressed when:
 - (1) There is no cassette tape in the cassette compartment.
 - (2) The tab on the cassette tape has been removed.
- 8. Before inserting cassette tape, take up the slack of the tape with a pencil, or similar object, to prevent it from becoming entangled around the capstan.
- 9. Avoid touching surface of a cassette tape as any dirt or dust on your finger may cause contamination of the heads.
- 10: Clean the head periodically, otherwise the reproduced sound may be distorted.

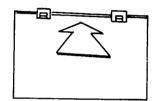
POWER SOURCE

■ To Use Batteries (DC Power Source)

- 1. First, find the cover of the battery compartment located on the rear of the unit. Push the two buttons on the cover downward and then pull the cover towards you (see illustration).
- 2. Insert six (6) "D" size drycell batteries as shown in the following figure.
- 3. Finally, replace the cover of the battery compartment (see illustration).
- When the unit is not used for a long time or is operated for an extended period with the AC power source, you should remove the batteries in order to avoid battery leakage and corrosion.
- Be certain to disconnect the power cord from the AC power input socket when the batteries are used.



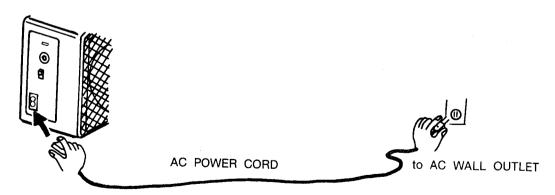




■ To Use on Household Current

Connect the AC power Input socket of the unit to a wall outlet by using the supplied AC power cord.

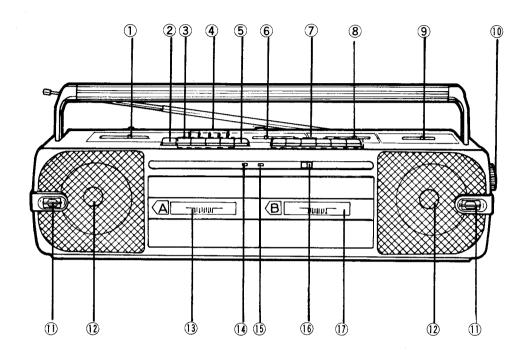
While the set is connected to a wall outlet, the internal batteries are disconnected automatically.



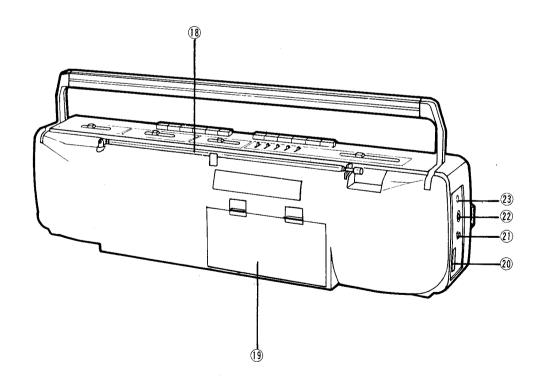
to a AC POWER INPUT SOCKET

LOCATION OF PARTS AND CONTROLS

■ FRONT VIEW



■ BACK AND SIDE VIEW



- 1. Volume Control Knob
- 2. A Deck Tape Direction Mode
- 3. A Deck Mechanism Buttons
- 4. 5-Band Graphic Equalizer Knob
- 5. A Deck Tape Reverse Mode
- 6. Function Selector
- 7. B Deck Mechanism Buttons
- 8. FM Mode Selector
- 9. Band Selector
- 10. Tuning Knob
- 11. Piezo Speakers
- 12. Woofer Speakers

- 13. A Deck Cassette Compartment
- 14. Dubbing Indicator
- 15. FM Stereo Indicator
- 16. Dial pointer
- 17. B Deck Cassette Compartment
- 18. FM Rod Antenna
- 19. Battery Compartment
- 20. AC Power Input Socket
- 21. R.I.F. Switch
- 22. Headphone Jack
- 23. Condenser Microphone

OPERATION PROCEDURE

I) RADIO

- 1. Set the function Selector to "RADIO" position.
- 2. Select the desired band of the band selector.
- 3. Turn the Tuning knob to select the desired radio station. When listening to an FM broadcast, set the Band Selector to the FM position and the Mode Selector to the Stereo position (When the broadcast signal is storng) or to the Mono position (when the broadcast signal is weak).
 - Please note, in the Stereo position, when a stereo signal of sufficient strength is being received, the unit operates in the stereo mode and the FM Stereo Indicator will light.
- 4. Adjust the antenna to get clear reception.
 - A. For FM/SW broadcasts, pull the telescopic rod antenna out and adjust the direction and angle for the best reception.
 - B. For MW broadcasts, this unit uses a built-in ferrite bar antenna which is directional. If necessary, you should rotate the unit in order to find the position in which the best reception is obtained.
- 5. Use the volume Control to adjust the sound level coming from the speakers.
- 6. Use the 5-Band Equalizer to adjust the tone.
- 7. To turn off the radio, move the Function Selector to "TAPE/RADIO OFF" position.

■ BUILT-IN AFC (Automatic Frequency Control)

The Automatic Frequency Control system constantly maintains the properly tuned frequency during reception of FM or FM Stereo broadcasts. This assures additional stability without frequency drifting or fading.

■ FM Stereo Indicator

This indicator will light when the FM radio section of the set is tuned to a stereo broadcast. However, it will not light on very weak stereo signals since a weak stereo signal will yield audio of very poor quality (in the form of distortion, noise and loss of channel separation). To correct this, set the Mode Selector to "MONO" position.

■ 5-Band Graphic Equalizer

Adjust the tone with graphic Equalizer Slide Knob, dividing five parts from 100Hz to 10kHz. Adjusting the tone according to listening music or places, you can amuse. According to your own personal preference, separation of these controls permits a wide variety of tone shadings and allows adjustment of the reproduced sound to match personal taste and room acoustics.

■ Stereo Headphone (Not Included)

Connect headphone with a 3.5 mm jack plug to socket plugging in the headphone disconnects the loudspeakers.

II) CASSETTE OPERATION

A) Before Playback or Recording

- 1. Cassette Tape Insertion
 - When the "STOP/EJECT" key is depressed, the cassette compartment will open.
 - Place the cassette tape into the cassette compartment with the open part (where the tape is exposed) facing upward and with the fully-wound tape to the right.
 - Close the cassette compartment gently.
- 2. Cassette Tape Removal
 - Press the "STOP/EJECT" button to stop the tape action.
 - Press the "STOP/EJECT" button once again. The cassette compartment will open.
 - Remove the cassette tape.

3. Automatic Stop System

During playback and recording, the unit will automatically stop once the tape reaches its end. At that time, the tape transport mechanism automatically releases and places the unit into the stop mode.

This system protects the operating parts as well as the tape itself.

Reverse Mode (for Deck A)

The Cassette mechanism of this unit can operate in one of two ways;

- a) Forward Reverse 1 cycle Playback/Rec. (🗢).
- b) Continuous loop (🗘).

(Tape will play one side then the other continuously)
To select one of these modes, gently push the Reverse Mode Switch to
one of these two available position.

■ Tape Direction Mode (for Deck A)

Forward Reverse Manual Change.

PLAYBACK

The unit can playback cassette tapes in a variety of combinations using Play Deck A and Rec/Play Deck B.

- Individual playback
 Playback from play Deck A or playback from Rec/Play Deck B.
- Sequential playbackSequential playback from Deck A to Deck B.

■ Individual Playback

- 1. Set the function selector to the "TAPE/RADIO OFF" position.
- 2. Insert a pre-recorded cassette into Play Deck A or Rec/Play Deck B
- 3. Set the reverse Mode to the desired way (for A Deck).
- 4. Depress the Play button of Play Deck A or Rec/Play Deck B for playback.
- 5. Set the Direction Mode to the desired position (for A Deck).
- 6. Adjust the volume with the Volume control Knob, tone with the graphic equalizer Knob.
- 7. To stop the tape action, press the Stop/Eject button of Deck A or Deck B. (At then end of the tape, the tape motion will be stopped automatically by the automatic stop mechanism.)

■ Sequential Playback

Sequential Playback from Play Deck A to Rec/Play B is possible.

- 1. Set the Function selector to the "TAPE/RADIO OFF" position.
- 2. Insert two cassette tapes into Play Deck A and Rec/Play Deck B cassette compartment.
- 3. Press the reverse mode of the Deck A.
- 4. Press PLAY button of the Deck A.
- 5. Press the PLAY button and PAUSE button of the Deck B.
- 6. Set the Direction Mode to the desired position.
- 7. For adjustment of volume, see "Individual Playback."
- 8. To stop to tape action, press the Stop/Eject button of Deck A and Deck B. (At then end of the tape, the tape motion will be stopped automatically by the automatic stop mechanism.)

RECORDING

Recording is only possible with the Play/Rec Deck B. Therefore, the following instructions are relevant to Deck B only.

R.I.F. Switch

When an MW broadcasting is being recorded, the R.I.F. Switch (BEAT-PROOF) can be used to reduced unwanted "beat" signals and noise, which were not heard before recording. Set the switch to whichever position (1, 2 or 3) best reduces such noises. For normal recording operation set the R.I.F. switch to "2" position.

■ Recording from the Radio Broadcasting

- 1. Press the Stop/Eject button to open the cassette compartment of the Deck B.
- 2. Insert a cassette tape into the cassette compartment with the side you wish to record facing front.
- 3. Follow the steps 1-6 of "To listen to the Radio broadcasting" to receive the broadcasting, then proceed as follows:
- 4. Press the Record button of Deck B.
- 5. When the desired recording is finished, press the Stop/Eject button of Deck B.

Recording from the Built in Condenser Microphone

- 1. Set the Function selector to the "TAPE/RADIO OFF" position.
- 2. Insert cassette tape into the cassette compartment of Rec/Play Deck B.
- 3. Press the Pause button to start the recording at the desired moment.
- 4. Press the RECORD Button, Play Button will move simultaneously.
- 5. Press the Pause button to start recording.
- 6. When the desired recording is finished, press the Stop/Eject button of Deck B.

DUBBING (DUPLICATING)

■ DUBBING Indicator

This LED will light up when copying cassettes from A Deck to B Deck.

The Dual Deck System of this set permits dubbing operations without the need of another tape deck.

Dubbing takes place from Play Deck A onto Rec/Play Deck B.

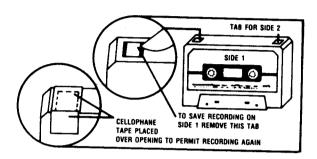
During dubbing, you can listen (Normal speed only) through speakers of Play Deck A.

- 1. Press the "Stop/Eject" button of each deck to open the compartment A and B Deck.
- 2. Insert a pre-recorded tape in Deck A.
- 3. Insert a blank tape in Deck B.
- 4. Press the reverse Mode (for Deck A)
- 5. To dub at high speed, set "Function Selector" to the "HI-SPEED" position.
- 6. To dub at normal speed, set "Function Selector" to the "NORMAL" position.
- 7. Press the "Pause" and "Rec" button of the Rec/Play Deck B.
- 8. Press the "Play" button of Play Deck A (dubbing will begin).
- 9. Depress the "Stop/Eject" buttons of Play Deck A and Rec/Play Deck B in onder to stop the dubbing process.

■ Prevent Accidental Erasure

When you have a recording you want to keep permanently, break out the rear left tab of the side you want to save as shown in illustration.

When a cassette with the tab broken out is inserted in the tape unit, accidental erasure is prevented by a lever in the mechanism that keeps the RECORD button from depressing. Cellophane tape can be placed over the opening if you decide later to record over the original recording. Similary you can record over purchased prerecorded cassettes.



PLEASE NOTE: Your machine is equipped with a cassette sensing mechanism. This mechanism prevents RECORD button from being depressed when cassette is not in unit.

■ If Unit Fails to Operate Properly

- Carefully re-read the instructions to be sure the recorder is being operated properly.
- · Reread the instructions in this manual.
- Be sure the AC plug makes good contact in AC power receptacle.

SYMPTOMS	CAUSE
No power	Check batteries conditionCheck AC Power cord connection
No sound	Check AC power cord connectionCheck volume control
No radio operation	Check function selector position
No playback operation	Check PAUSE button positionCheck function selector position
No record operation	Check PAUSE button positionCheck the safety tab of cassette
The tape does not run or battery	The AC line cord is inserted in the AC IN jack on the recorder
The sound is weak or distorted	Dirty Record/Play and Erase headsThe batteries are weak

SPECIFICATION

Radio Section

Circuit System : 3 Band Superheterodyne System

Antenna : FM/SW Telescopic Rod Antenna

MW Built-in Ferrite Bar Antenna

•MW/SW •MW •SW

Frequency Range : 525–1605 KHz 6–18 MHz Sensitivity MAX (usable) : 52 (58) dB 40 (45) dB

Signal to Noise Ratio : 35 dB 35 dB

Intermediate Frequency : 455 KHz or (465 KHz)

•FM

Frequency Range : 88-108 MHz
Sensitivity MAX (usable) : 8 (20) dB
Signal to Noise Ratio : 45 dB

Intermediate Frequency : 10.7 MHz

Cassette Section

Circuit System : 4 Track 2 Channel Stereo
Distortion : 4% (PLAY) 8% (REC/PLAY)

Distortion : 4% (PLAY), 8% (REC/PLAY) Erase Ratio : 40 dB

Tape Speed : 4.75 cm/sec., 9.5cm/sec. (high speed)

Wow and Flutter : 0.35% (JIS-WRMS)

Cross Talk : 35 dB (Track), 25 dB (Channel) Signal to Noise Ratio : 35 dB (REC/PLAY), 40 dB (PLAY)

■ General

Music Power : $2 \times 45W$

Power Source Requirement

AC Household Current : Refer to the back label of rear case Battery Source : DC 9V (6 "D(R20)" Size Dry Batteries)

Speakers

Woofer : CONE Type 92 mm (4 ohm) × 2

Weight : 2.65 Kg (without batteries)

Dimension (W \times H \times D) : 522 \times 133 \times 125 mm

* AC-Switch does not part the whole set from the net.

Therefore when not operating the set, remove the AC power plug from the AC outlet.

NOTES



Garantie-Urkunde

Für dieses Gerät übernehmen wir:

6 Monate Garantie.

Wir verpflichten uns, während der Garantiezeit Ihr Gerät kostenlos instandzusetzen bzw. Ihrem Fachhändler die Ersatzteile kostenlos zur Verfügung zu stellen, wenn es infolge eines Fabrikations — oder Materialfehlers versagen sollte.

Weitergehende Ansprüche gegen uns sind ausgeschlossen.

Beschädigungen durch höhere Gewalt oder auf dem Transportwege sowie Versand – und Verpackungskosten gehen zu Ihren Lasten.

Diese Garantie beginnt mit dem Tage des Kaufes.

Durch eine Garantiereparatur tritt weder für die Ersatzteile, noch für das Gerät eine Verlängerung der Garantiezeit ein.

TWS-7113

Gerätetyp		•••••	
		Name des Käufers	
Kaufdatum:			
Stempel und Unterschrift des I	Fachhändlers		

Goldstar Deutschland GmbH, Jakob-Kaiser-Straße 12:4156 Willich 1